

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 67.260 **Prosinec 2010**

Potravinářské stroje – Pásové pily –  
Bezpečnostní a hygienické požadavky

**ČSN**  
**EN 12268+A1**  
51 3020

Food processing machinery – Band saw machines – Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires – Scies a ruban – Prescriptions relatives a la sécurité et a l'hygiène

Nahrungsmittelmaschinen – Bandsägemaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12268:2003+A1:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12268:2003+A1:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12268 (51 3020) z listopadu 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma je revizí ČSN EN 12268:2003. Do textu byla zapracována změna 1, která doplnila nové formulace v některých kapitolách a informativní přílohu ZA, ve které je uveden vztah mezi touto evropskou normou a směrnicí EU 2006/42/ES. Začátek a konec změny v textu normy je označen !".

Informace o citovaných normativních dokumentech\*)

EN 614-1:2006 zavedena v ČSN EN 614-1:2006 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické zásady navrhování – Část 1: Terminologie a všeobecné zásady<sup>1)</sup>

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů<sup>2)</sup>

EN 1005-1 zavedena v ČSN EN 1005-1+A1 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 1: Termíny a definice

EN 1005-2 zavedena v ČSN EN 1005-2+A1 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 2: Ruční obsluha strojního zařízení a jeho součástí

EN 1005-3 zavedena v ČSN EN 1005-3+A1 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1997 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu<sup>3)</sup>

EN 1672-2:2005 zavedena v ČSN EN 1672-2:2005 (51 2000) Potravinářské stroje – Základní pojmy – Část 2: Hygienické požadavky<sup>4)</sup>

EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN ISO 3744 zavedena v ČSN EN ISO 3744 (01 1604) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 4871 zavedena v ČSN EN ISO 4871 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 11204:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11204:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Metoda s korekcemi na prostředí<sup>5)</sup>

EN ISO 11688-1 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady

EN ISO 13849-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, Praha, a. s., IČ 27146235, Ing. Oldřich Petr

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

**EVROPSKÁ NORMA EN 12268+A1**  
**EUROPEAN STANDARD**

# **NORME EUROPÉENNE**

## **EUROPÄISCHE NORM** Květen 2010

ICS 67.260 Nahrazuje EN 12268:2003

### **Potravinářské stroje - Pásové pily - Bezpečnostní a hygienické požadavky**

Food processing machinery – Band saw machines –  
Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires –  
Scies à ruban – Prescriptions relatives à la sécurité  
et à l'hygiène

Nahrungsmittelmaschinen – Bandsägemaschinen –  
Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-01-09 a doplněná změna 1 byla schválena CEN 2010-04-09.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **CEN**

### **Evropský výbor pro normalizaci**

### **European Committee for Standardization**

### **Comité Européen de Normalisation**

### **Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 12268:2003+A1:2010 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

[Předmluva 7](#)

Úvod 8

**1** Předmět normy 8

**2** Citované normativní dokumenty 10

**3 Termíny a definice 11**

**4 Seznam nebezpečí 12**

**4.1 Všeobecně 12**

**4.2 Elektrická nebezpečí 14**

**4.3 Nebezpečí způsobené ztrátou stability 14**

**4.4 Nebezpečí hluku 14**

**4.5 Nebezpečí vyplývající z neshody s ergonomickými zásadami 14**

**4.6 Nebezpečí vyplývající z neshody s hygienickými zásadami 14**

**5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 14**

**5.1 Všeobecně 14**

**5.2 Mechanická nebezpečí 15**

**5.3 Elektrická nebezpečí 18**

**5.4 Nebezpečí způsobené ztrátou stability 20**

**5.5 Nebezpečí hluku – Snížení hluku v etapě konstrukčního návrhu 20**

**5.6 Ergonomické požadavky 20**

**5.7 Hygiena a čištění 20**

**6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření 21**

**7 Informace pro používání 22**

**7.1 Všeobecně 22**

**7.2 Zaškolení obsluhy 24**

**8 Značení 24**

**Příloha A (normativní) Zkušební předpis pro hluk pro pásové pily (třída přesnosti 2) 25**

**Příloha B (normativní) Zásady konstrukce pro zajištění čistitelnosti pásových pil 27**

**Příloha C (normativní) Společná nebezpečí pro potravinářské stroje a požadavky na jejich snížení použitelné pro pásové pily 32**

**Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/ES" 34**

**Bibliografie 35**

**Předmluva**

Tento dokument (EN 12268:2003+A1:2010) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 153 „Strojní zařízení určené pro potraviny a krmiva“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Byl připraven v pracovní skupině 2 „Strojní zařízení na zpracování masa“ CEN/TC 153.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2010 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2010.

Tento dokument včetně změny 1 byl schválen CEN 2010-04-09.

Tento dokument nahrazuje EN 12268:2003.

Začátek a konec vloženého nebo změněného textu změnou je označen v textu takto: !"..

Upozorňuje se na skutečnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikování jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (European Free Trade Association; EFTA) a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

!Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu."

*!vypuštěný text"*

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## Úvod

!Tento dokument je normou typu C, jak je stanoveno v EN ISO 12100.

Strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, na které se tato evropská norma vztahuje, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud opatření této normy typu C jsou odlišná od těch, která byla stanovena v normách typu A nebo B, opatření této normy typu C mají přednost před opatřeními ostatních norem pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C."

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na konstrukci a výrobu pásových pil (viz obrázky 1 až 5).

Stroje, kterých se tato evropská norma týká, se používají pro řezání kostí a masa.

Pásové pily, pro které platí tato evropská norma, nezahrnují pásové pily pro zpracovávání dřeva a podobných materiálů a neplatí pro ně požadavky EN 1807.

Pásové pily pro domácí používání nejsou zahrnuty v této evropské normě.

Tato evropská norma platí pouze pro stroje vyrobené po datu vydání této evropské normy.

Tato evropská norma se vztahuje na následující typy strojů:

Pásové pily, které jsou umístěny na podlaze a mohou být montovány na kolech (viz obrázek 6).

- Typ A

Pásové pily s podávacím stolem a připevněným posunovačem produktu.

Výška řezu  $SH < 250 \text{ mm}$ .

!

- Pásové pily navržené jako stroje s povrchem stolu s a bez podstavce
- Pásové pily navržené jako stroje podlahové
- Pásové pily navržené jako stroje zabudované do řezací linky"

Umístění: Stůl (viz obrázek 1) nebo podstavec (viz obrázek 2).

Vzdálenost A od podlahy k horní ploše podávacího stolu je mezi 800 mm a 1 050 mm.



**Legenda**

- 1 Spínač ZAPNUTO / VYPNUTO
- 2 Posunovač produktu
- 3 Porcovací deska
- 4 Stůl

**Obrázek 1 - Typ A, Pásová pila s posunovačem produktu - Umístění: povrch stolu**

- 1 Spínač ZAPNUTO / VYPNUTO
- 2 Posunovač produktu
- 3 Porcovací deska
- 4 Podstavec

**Obrázek 2 - Typ A, Pásová pila s posunovačem produktu - Umístění: podstavec**

- Typ B

Pásová pila s podávacím stolem, ochrannou mříží a výškou řezu  $250 \text{ mm} \leq SH < 420 \text{ mm}$ .

Vzdálenost A od podlahy k horní ploše podávacího stolu je mezi 800 mm a 1 050 mm.

Umístění: podlaha (viz obrázek 3).

- Typ C

Pásová pila s posuvným podávacím stolem, ochrannou mříží a výškou řezu  $250 \text{ mm} \leq SH < 420 \text{ mm}$ .

Vzdálenost A od podlahy k horní ploše posuvného podávacího stolu je mezi 800 mm a 1 050 mm.

Umístění: podlaha (viz obrázek 4).



**Legenda**

- 1 Spínač ZAPNUTO / VYPNUTO
- 2 Dvířka
- 3 Ochranná mříž/posunovač produktu
- 4 Podávací stůl
- 5 Stojan stroje

- 1 Spínač ZAPNUTO / VYPNUTO
- 2 Dvířka
- 3 Ochranná mříž/posunovač produktu
- 4 Ochranná lišta prstů
- 5 Posuvný podávací stůl
- 6 Stojan stroje

**Obrázek 3 - Typ B, Pásová pila s ochrannou mříží a připevněným podávacím stolem**

**Obrázek 4 - Typ C, Pásová pila s ochrannou mříží a posuvným podávacím stolem**

- Typ D

Pásová pila s podávací a odváděcí jednotkou (např. válečkový dopravník, dopravní pás); začleněná do bouracího zařízení, výška řezu SH < 550 mm.

Vzdálenost A od podlahy k ploše podávání je mezi 800 mm a 1 050 mm.

Umístění: podlaha (viz obrázek 5).



SH < 550 mm

#### **Legenda**

1 Válečkový dopravník nebo dopravní pás

#### **Obrázek 5 - Typ D, Pásová pila s podávací a odváděcí jednotkou**

Pásová pila sestává ze skříně stroje, připevněného podávacího stolu nebo posuvného podávacího stolu, válečkového dopravníku nebo dopravního pásu, posunovače produktu, výškově nastavitelné pevné ochranné mříže, horního a dolního kotouče, pilového pásu a horního a spodního vedení pásu, napínacího zařízení pásu, hnacích a elektrických součástí v závislosti na typu stroje. Požadavky na automatické systémy nakládání/odebírání, dopravníky atd. nespádají do předmětu této evropské normy.

!Tato norma se vztahuje na všechna významná nebezpečí, nebezpečné situace a události u pásových pil, když jsou používány, jak je zamýšleno, a za podmínek, které jsou rozumně předvídatelné výrobcem (viz kapitola 4).

Tato norma se vztahuje na nebezpečí, která mohou nastat během uvedení do provozu, činnosti, čištění, používání, údržby a ukončení provozu stroje."

U pásových pil stojících na podlaze je řezaný produkt ručně umísťován na připevněný podávací stůl nebo posuvný podávací stůl, tlačení proti prostoru řezání pilového pásu prostřednictvím posunovače produktu nebo zadní stěny stolu na posuvném podávacím stole nebo prostřednictvím válečkového dopravníku nebo dopravního pásu a řezán.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.